

# MENER UN CALCUL

## Rappel :

La puissance d'un appareil électrique a pour expression :

$$P(W) = U(V) \times I(A)$$

**P** : la puissance en watt (W)

**U** : la tension en volt (V)

**I** : l'intensité en ampère (A)

## Exercice 1 :

On considère une ampoule avec une tension de 19 V et une intensité de 0,1 A.  
Calculer la puissance de la lampe.

## Exercice 2 :

Hugo cherche une ampoule pour sa moto. La tension d'alimentation est de 12 V.  
Sachant que la batterie de sa moto fournit un courant de 250 mA, déterminer la puissance de l'ampoule à choisir.

# PRODUIT EN CROIX

## Exercice 3 :

**Consigne :** Déterminer la puissance du moteur électrique en kilowatt (kW) correspondant à un moteur de 110 cheval-vapeur (ch).

Le cheval-vapeur est une unité de puissance ne faisant pas partie du Système international d'unités, qui exprime une équivalence entre la puissance fournie par un cheval tirant une charge et celle fournie par une machine de propulsion à vapeur ou un moteur à combustion. Le cheval était, du fait de son utilisation massive, la référence de puissance des attelages avant l'avènement de la propulsion mécanique.

L'abréviation est ch pour le cheval-vapeur français. Le cheval-vapeur électrique est défini comme valant **1 ch = 735,5 watt**.

